

#2
MM
5-15
jc929 U.S. PRO
10/07/2004
02/13/02

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of

Takaaki NAMBA et al.

Serial No. NEW

: Attn: Application Branch

Filed February 13, 2002

: Attorney Docket No. 2002_0230A

CONTENT DISTRIBUTION MANAGEMENT
SYSTEM AND CONTENT DISTRIBUTION
MANAGEMENT METHOD

THE COMMISSIONER IS AUTHORIZED
TO CHARGE ANY DEFICIENCY IN THE
FEE FOR THIS PAPER TO DEPOSIT
ACCOUNT NO. 23-0975.

CLAIM OF PRIORITY UNDER 35 USC 119

Assistant Commissioner for Patents,
Washington, DC 20231

Sir:

Applicants in the above-entitled application hereby claim the date of priority under the International Convention of Japanese Patent Application No. 2001-036523, filed February 14, 2001, as acknowledged in the Declaration of this application.

A certified copy of said Japanese Patent Application is submitted herewith.

Respectfully submitted,

Takaaki NAMBA et al.

By


Michael S. Huppert
Registration No. 40,268
Attorney for Applicants

MSH/kjf
Washington, D.C. 20006-1021
Telephone (202) 721-8200
Facsimile (202) 721-8250
February 13, 2002

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

JC929 U.S. PTO
10/073204



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office

出願年月日

Date of Application:

2001年 2月14日

出願番号

Application Number:

特願2001-036523

[ST.10/C]:

[JP2001-036523]

出願人

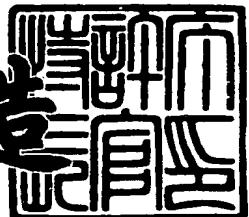
Applicant(s):

松下電器産業株式会社

2002年 1月11日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3114338

【書類名】 特許願
 【整理番号】 2022530038
 【提出日】 平成13年 2月14日
 【あて先】 特許庁長官殿
 【国際特許分類】 H04L 11/00
 H04N 11/18

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県名古屋市中区栄2丁目6番1号白川ビル別館5階
 株式会社松下電器情報システム名古屋研究所内

【氏名】 難波 孝彰

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式
 会社内

【氏名】 松尾 隆史

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式
 会社内

【氏名】 東 吾紀男

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式
 会社内

【氏名】 中原 徹

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式
 会社内

【氏名】 村上 弘規

【特許出願人】

【識別番号】 000005821

【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100097445

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩橋 文雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100103355

【弁理士】

【氏名又は名称】 坂口 智康

【選任した代理人】

【識別番号】 100109667

【弁理士】

【氏名又は名称】 内藤 浩樹

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011305

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9809938

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コンテンツ配信管理システム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 映像、音声及びデータ等のコンテンツを蓄積するコンテンツ蓄積処理手段と、ユーザ・インターフェース手段と、ネットワークを介して送受信するための送受信手段を備えたコンテンツ提供装置と、

映像、音声及びデータ等のコンテンツを蓄積するコンテンツ蓄積処理手段と、コンテンツを視聴、制御等により利用及び情報通知するためのユーザ・インターフェース手段と、利用条件等の著作権関連情報を考慮し最適なコンテンツを取得あるいは購入するためのコンテンツ取得処理手段と、ネットワークを介して送受信するための送受信手段を備えた複数のコンテンツ配信装置と、

前記コンテンツ配信装置から要求されたコンテンツを検索・リスト提供するコンテンツ交換処理手段と、ネットワークを介して送受信するための送受信手段を備えたコンテンツ交換装置と、

前記コンテンツ配信装置から要求されたコンテンツの課金処理及びコンテンツ提供者への配当を行うための課金管理処理手段と、利用条件及び暗号復号用鍵などの著作権関連情報を管理及び通知するための著作権管理処理手段を備えたコンテンツ配信管理装置とを備えることを特徴とするコンテンツ配信管理システム。

【請求項2】 コンテンツ配信装置のコンテンツ取得手段は、購入処理時に圧縮率に依存するコンテンツサイズとコンテンツ配信時間より、配信元を選択することを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ配信管理システム。

【請求項3】 コンテンツ配信装置のコンテンツ取得手段は、購入処理時にハイビジョン／標準画質又はJEPG、MPEG2等のコンテンツ利用環境に適したフォーマットに相当するコンテンツ品質により、配信元を選択することを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ配信管理システム。

【請求項4】 コンテンツ配信装置のコンテンツ取得手段は、コンテンツの配信を要求する時に、前記コンテンツを要求元コンテンツ配信装置とは異なるコンテンツ配信装置へ配信するよう指示することを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ配信管理システム。

【請求項5】 コンテンツ配信装置のコンテンツ取得手段で取得したコンテンツは、購入済コンテンツでも未購入コンテンツでもよく、それぞれ別のコンテンツ配信装置へ再配信できることを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ配信管理システム。

【請求項6】 コンテンツ配信装置が未購入コンテンツを再配信（仲介）する時に、コンテンツ配信管理装置は課金管理処理手段で管理する管理情報に従って、前記コンテンツ配信装置に配当（仲介通知）することを特徴とする請求項5に記載のコンテンツ配信管理システム。

【請求項7】 コンテンツ配信装置の購入処理により、コンテンツ配信管理装置内の著作権管理情報が変更される場合に、配信元コンテンツ配信装置又は配信先コンテンツ配信装置を保持する事業者からコンテンツ配信管理装置を保持する事業者に手数料を収めることを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ配信管理システム。

【請求項8】 コンテンツ配信管理装置は、著作権管理情報が変更される場合に、コンテンツ配信装置に対して利用条件と共に広告を配信することにより、広告事業者から広告料を得ることを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ配信管理システム。

【請求項9】 コンテンツ配信管理装置は、利用条件の利用又は制御の履歴を管理及びコンテンツ配信装置への利用又は制御許諾処理を行うと共に履歴情報を管理し、配信先のコンテンツ配信装置は、最小単位（利用又は制御自由、利用又は制御不可、利用又は制御1度のみ、のいずれか）の利用条件で処理を行い、利用条件が自由でない又は不可の場合は、2回目以降の利用又は制御の都度、コンテンツ配信管理装置から利用許諾又は制御許諾を得てコンテンツの利用を行うことを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ配信管理システム。

【請求項10】 コンテンツ配信管理装置がコンテンツ配信装置へ通知する利用許諾又は制御許諾対象となる情報は、再生、移動、複製、印刷、加工等の利用条件の複数の組み合わせであり、それぞれ独立して配信を行い、利用条件の追加拡張ができる特徴とする請求項1に記載のコンテンツ配信管理システム。

【請求項11】 コンピュータを、映像、音声及びデータ等のコンテンツを蓄

積及び配信するコンテンツ蓄積処理手段と、コンテンツを視聴、制御などで利用及び情報通知するためのユーザ・インターフェース手段と、利用条件等の著作権関連情報を考慮し最適なコンテンツを取得及び購入するためのコンテンツ取得処理手段と、ネットワークを介して他の装置と送受信するための送受信手段、として機能させるためのコンテンツ配信プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項12】 コンピュータを、コンテンツ配信装置から要求されたコンテンツの課金処理及びコンテンツ提供者への配当を行う課金管理処理手段と、利用条件及び暗号復号鍵などの著作権関連情報を管理及び通知するための著作権管理処理手段、として機能させるためのコンテンツ配信管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項13】 コンピュータを、映像、音声及びデータ等のコンテンツを蓄積及び配信するコンテンツ蓄積処理手段と、コンテンツを視聴、制御などで利用及び情報通知するためのユーザ・インターフェース手段と、利用条件等の著作権関連情報を考慮し最適なコンテンツを取得及び購入するためのコンテンツ取得処理手段と、ネットワークを介して他の装置と送受信するための送受信手段、として機能させるためのコンテンツ配信プログラム。

【請求項14】 コンピュータを、コンテンツ配信装置から要求されたコンテンツの課金処理及びコンテンツ提供者への配当を行う課金管理処理手段と、利用条件及び暗号復号鍵などの著作権関連情報を管理及び通知するための著作権管理処理手段、として機能させるためのコンテンツ配信管理プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、コンテンツ配信管理システムに関し、より特定的には、コンテンツが流通する際の著作権管理及び課金処理を行うコンテンツ配信管理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来のコンテンツ配信において、コンテンツ配信要求が発生した場合、ネットワーク上のサーバに依頼することにより対象コンテンツをネットワーク上から検索し、利用対象となるコンテンツを選択してからコンテンツ配信を要求していた。また、ファイル交換ソフトのようにコンテンツ提供者のサーバを経由せず、合法・違法に関わらず利用者間で直接ファイルの交換・複製を行っていた。

【0003】

また、U.S.Patent第5794207号ウォーカー・アセット・マネジメント（プライスライン特許）「Method and apparatus for a cryptographically assisted commercial network system designed to facilitate buyer-driven conditional purchase offers」のように、購入者が申し込み価格を含む条件購入申込み、及びクレジット情報をコンピュータ入力し、仲介者が複数の販売者の中から受け付け、最適な販売者を選択する逆オーケーションによるコンピュータ取引システムもある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

NapsterやGnutellaに代表されるような従来のファイル交換システムは、コンテンツの著作権保護つまり課金処理をしないシステムである。そのため、コンテンツの著作権者の意図に反して、無料でコンテンツが流通してしまう事態が発生しうる。本発明は、違法なファイル交換による著作権侵害を食い止め、著作権（利用条件）及び課金の管理を行いつつ、効率的なコンテンツ流通を行うシステムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

この課題を解決するために本発明は、映像、音声及びデータ等のコンテンツを蓄積するコンテンツ蓄積処理手段と、ユーザ・インターフェース手段と、ネットワークを介して送受信するための送受信手段を備えたコンテンツ提供装置と、映像、音声及びデータ等のコンテンツを蓄積するコンテンツ蓄積処理手段と、コンテンツを視聴、制御等により利用及び情報通知するためのユーザ・インターフェース手段と、利用条件等の著作権関連情報を考慮し最適なコンテンツを取得あるいは

購入するためのコンテンツ取得処理手段と、ネットワークを介して送受信するための送受信手段を備えた複数のコンテンツ配信装置と、前記コンテンツ配信装置から要求されたコンテンツを検索・リスト提供するコンテンツ交換処理手段と、ネットワークを介して送受信するための送受信手段を備えたコンテンツ交換装置と、前記コンテンツ配信装置から要求されたコンテンツの課金処理及びコンテンツ提供者への配当を行うための課金管理処理手段と、利用条件及び暗号復号用鍵などの著作権関連情報を管理及び通知するための著作権管理処理手段を備えたコンテンツ配信管理装置とを備えることを特徴とする。

【0006】

また、著作権の保護について、コンテンツの著作権管理（利用条件、暗号用鍵等）及び課金管理をネットワーク上の管理装置で行い、利用者間の直接ファイル交換を含め、コンテンツ流通に貢献した利用者に確実に配当を分配できることを特徴とする。

【0007】

また、従来は購入済コンテンツ又は違法コピーのコンテンツの流通が主であったが、今後のコンテンツ暗号化及び蓄積再生時課金などにも対応した、未購入コンテンツの流通も可能であることを特徴とする。

【0008】

また、利用者側の配信装置でコンテンツ関連情報を収集し、コンテンツの質、利用条件、価格等を判定してコンテンツ配信元／先を決定すること特徴とする。

【0009】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について、図1から図7を用いて説明する。

【0010】

図1は、放送局（コンテンツ提供装置、コンテンツ交換装置、コンテンツ配信管理装置）、テレビ受像機（コンテンツ配信装置）の関係図であり、コンテンツの1次流通を示すものである。具体的なシステム例としては、コンテンツ提供装置、コンテンツ交換装置、コンテンツ配信管理装置がB/S/C/Sデジタル放送局に対応し、コンテンツ配信装置がテレビ受像機に対応する場合がある。また、コ

ンテンツ提供装置がインターネット放送局に対応し、コンテンツ配信装置が家庭用パーソナル・コンピュータに対応する場合もある。

【0011】

なお、1次流通とは、コンテンツの頒布権をもつユーザ（最も典型的なのは原著作者である）が頒布することと定義する。また、2次流通とは、1次流通したコンテンツを再頒布（購入コンテンツは再販、未購入コンテンツは仲介となる）することと定義する。

【0012】

図2は、図1における構成を示したものである。なお、ここでのネットワークは、放送又は通信のネットワークを含むものである。図3は、コンテンツ配信装置間における関係図を記述したものである。図4は、コンテンツの1次流通についてのシーケンス図である。図5は、コンテンツの2次流通についてのシーケンス図である。図6は、購入コンテンツ2次流通の際のコンテンツ配信管理装置における管理情報である。図7は、未購入コンテンツ2次流通の際のコンテンツ配信管理装置における管理情報である。

【0013】

図2中、コンテンツ提供装置1は、映像・音声及びデータ等のコンテンツを蓄積及び配信可能とするコンテンツ蓄積処理手段5と、コンテンツを利用（視聴、制御、等）及び情報通知するためのユーザ・インターフェース手段3と、ネットワークを介して他の装置と送受信するための送受信手段7を含む。なお、コンテンツ提供装置1は、実際にはこれ以外にもセキュリティ保護機能、フォーマット変換機能、暗号復号処理機能及びデジタル放送又は通信の機能を実現するための種々の構成要素を必要とするが、本発明の主眼ではないので省略する。

【0014】

コンテンツ配信装置A11は、映像・音声及びデータ等のコンテンツを蓄積及び配信可能とするコンテンツ蓄積処理手段115と、コンテンツを利用（視聴、制御、等）及び情報通知するためのユーザ・インターフェース手段111と、著作権関連情報（利用条件等）を考慮し最適なコンテンツを取得及び購入するためのコンテンツ取得処理手段113と、ネットワークを介して他の装置と送受信する

ための送受信手段117を含む。なお、コンテンツ配信装置A11は、実際にはこれ以外にもセキュリティ保護機能、フォーマット変換機能、暗号復号処理機能及びデジタル放送又は通信の機能を実現するための種々の構成要素を必要とするが、本発明の主眼ではないので省略する。

【0015】

一方、コンテンツ交換装置15は、コンテンツ配信装置B13から要求されたコンテンツを検索・リスト提供するためのコンテンツ交換処理手段153と、他の装置と放送又は通信ネットワークを介して送受信するための送受信手段157を備えたコンテンツ交換装置を含む。なお、コンテンツ交換装置15は、実際にはこれ以外にもデータベース管理機能及びデジタル放送又は通信の機能を実現するための種々の構成要素を必要とするが、本発明の主眼ではないので省略する。

【0016】

また、コンテンツ配信管理装置17は、コンテンツ配信装置B13から要求されたコンテンツの課金処理及びコンテンツ提供者（コンテンツ配信装置11）への配当を行うための課金管理処理手段175と、著作権関連情報（利用条件、コンテンツ暗号復号用鍵など）を管理及び通知するための著作権管理処理手段173を含む。なお、コンテンツ配信管理装置17は、実際にはこれ以外にもデータベース管理機能及びデジタル放送又は通信の機能を実現するための種々の構成要素を必要とするが、本発明の主眼ではないので省略する。

【0017】

図4はコンテンツの1次流通の処理順序を説明したものである。図1のように構成されたコンテンツ配信装置11、コンテンツ配信管理装置17、コンテンツ交換装置15、コンテンツ配信装置の一つと見なすことのできるコンテンツ提供装置1間の処理の概要を図4の流れ及び図6、図7の管理情報の例に従い、以下に説明する。

【0018】

(1) コンテンツ提供装置1は、コンテンツ配信管理装置17に対して、ネットワーク19を介してコンテンツ配信装置に配信可能なコンテンツの条件登録要求を送信する（ステップS401）。図6におけるS601、S603登録要求

、図7におけるS701, S703登録要求に相当する。

【0019】

(2) コンテンツ配信管理装置17は、コンテンツ提供装置1から条件登録要求を受信し、受け付けない場合、条件登録応答（失敗）をコンテンツ提供装置1に送信し、コンテンツ提供装置1は条件登録応答（失敗）を受信すると、条件登録応答（失敗）に含まれる異常要因により、原因を究明・対策し、(1)からの処理を再実行する。

【0020】

(3) コンテンツ配信管理装置17は、コンテンツ提供装置1から条件登録要求を受信し、受け付けると条件登録応答（完了）をコンテンツ提供装置1に送信し、コンテンツ提供装置1は条件登録応答（完了）を受信すると、以下の処理を行う（ステップS403）。図6の管理情報例600におけるS601、S603追加、S601登録応答、図7の管理情報例700におけるS701、S703追加、S701、S703登録応答に相当する。

【0021】

ここで、図6の管理情報例600、図7の管理情報例700は、課金単位となるコンテンツの名称又はコンテンツのID、配信元のアドレス及びポート番号、著作権管理情報として再生権、移動制御許諾、権利数、コンテンツ暗号化及び復号化のための鍵情報、課金情報、仲介配当率を含むものとする。なお、前記以外にもコピー制御許諾、圧縮率により異なるコンテンツサイズとネットワーク帯域により想定するコンテンツ配信時間（コンテンツサイズが小さいコンテンツを選ぶことにより同じ帯域でも配信時間が短くできる）、コンテンツの品質（ハイビジョン又は標準画質などのフォーマットに相当し、画質の良いコンテンツを選ぶことによるサービスの品質向上、又はJPEG等の指定により利用者の環境に合ったフォーマットで入手する）、印刷、加工をはじめとするコンテンツ配信に付属するコンテンツ関連情報も前記管理情報内に保持することもあり、前記情報を基にコンテンツの利用条件を選択可能としている。

【0022】

(4) コンテンツ提供装置1は、コンテンツ交換装置15に対して、ネットワ

一ク19を介してコンテンツ配信装置に配信可能なコンテンツのリスト登録要求を送信する（ステップS411）。なお、コンテンツ交換装置は、システム全体で1台でも良いが、図1に示すように、複数存在しても良い（図1では、コンテンツ交換装置15および16）。複数存在する場合は、コンテンツ提供装置1が何らかの情報を元に選択することになる。勿論コンテンツ交換装置を1つだけ選択しても良いし、複数選択しても構わない。

【0023】

(5) コンテンツ交換装置15は、コンテンツ提供装置1からリスト登録要求を受信し、受け付けない場合、リスト登録応答（失敗）をコンテンツ提供装置1に送信し、コンテンツ提供装置1はリスト登録応答（失敗）を受信すると、リスト登録応答（失敗）に含まれる異常要因により、原因を究明・対策し、(4)からの処理を再実行する。

【0024】

(6) コンテンツ交換装置15は、コンテンツ提供装置1からリスト登録要求を受信し、受け付けるとリスト登録応答（完了）をコンテンツ提供装置1に送信し、コンテンツ提供装置1はリスト登録応答（完了）を受信すると、以下の処理を行う（ステップS413）。

【0025】

(7) コンテンツ配信装置A11は、コンテンツ交換装置15に対して、ネットワーク19を介して取得希望するコンテンツのリスト検索要求を送信する（ステップS421）。

【0026】

(8) コンテンツ交換装置15は、コンテンツ配信装置A11からリスト検索要求を受信し、受け付けない場合、リスト検索応答（失敗）をコンテンツ配信装置A11に送信し、コンテンツ配信装置A11はリスト検索応答（失敗）を受信すると、リスト検索応答（失敗）に含まれる異常要因により、原因を究明・対策し、(7)からの処理を再実行する。

【0027】

(9) コンテンツ交換装置15は、コンテンツ配信装置A11からリスト検索

要求を受信し、受け付けるとリストと共にリスト検索応答（完了）をコンテンツ配信装置A11に送信し、コンテンツ配信装置A11はリスト検索応答（完了）を受信すると、以下の処理を行う（ステップS423）。

【0028】

(10) コンテンツ配信装置A11は、受信したリストから取得希望した利用条件を満たすコンテンツ選択を行う。この際、前記コンテンツ配信装置A11は、受信した複数のリストの中から取得希望する利用条件のうち、希望条件に応じて管理情報の内容の重み付けを設定し、足し合わせた結果、重みが最高となる利用条件を選択する。例えば、コンテンツ配信装置B13を利用している利用者がコンテンツAをレンタルとして再生7日分（利用条件：S701重み10、S703重み10）で、コンテンツを移動可能なものの（移動制御：S701重み0、S703重み10）で、価格ができるだけ安いもの（課金情報：S701重み7、S703重み5）を希望する場合、コンテンツ配信装置B13において、図7の管理情報例700の利用条件S701、S703がリスト検索応答受信され、前記条件の場合、最高の重みとなるS703が選択される（前記重みの乗算時の合計：S701重み0、S703重み500）。

【0029】

(11) コンテンツ配信装置A11はコンテンツ提供装置1に対して、コンテンツ配信要求を送信する（ステップS431）。図7におけるS703コンテンツ配信要求に相当する。この際に、コンテンツ配信装置A11がコンテンツ提供装置1からコンテンツ配信装置A11に配信を要求するが、コンテンツの指定と共に配信元及び配信先の指定も行うため、本実施の形態以外にも、コンテンツ配信装置A11の利用者が、コンテンツをコンテンツ提供装置1から要求元とは異なる他装置であるコンテンツ配信装置B13に配信指定することも可能となっており、贈り物サービス用コンテンツに利用することができる。

【0030】

(12) コンテンツ提供装置1は、コンテンツ配信装置A11からコンテンツ配信要求を受信し、受け付けない場合、コンテンツ配信応答（失敗）をコンテンツ配信装置A11に送信し、コンテンツ配信装置A11はコンテンツ配信応

答（失敗）を受信すると、コンテンツ配信応答（失敗）に含まれる異常要因により、原因を究明・対策し、（11）からの処理を再実行する。

【0031】

（13）コンテンツ提供装置1は、コンテンツ配信装置A11からコンテンツ配信要求を受信し、受け付けたと未購入コンテンツと共にコンテンツ配信応答（完了）をコンテンツ配信装置A11に送信し、コンテンツ配信装置A11はコンテンツ配信応答（完了）を受信すると、以下の処理を行う（ステップS433）。図7におけるS703コンテンツ配信に相当する。

【0032】

（14）利用者は、コンテンツ購入に際して、コンテンツ配信装置A11のユーザ・インターフェース手段131より、コンテンツ配信管理装置17に対して、ネットワーク19を介して購入するコンテンツの購入要求を送信する（ステップS451）。図6におけるS601購入要求（再生1回×7部、1000円）に相当する。

【0033】

なお、購入対象となるコンテンツの購入要求は、複数の利用条件内容の組み合わせ、又は各利用条件内容の著作権関連情報を選択する。これにより、新たな分類のコンテンツの利用条件等の著作権関連情報が必要となるコンテンツ利用方法が発生して、前記に対応したコンテンツ配信装置A11が作成された場合にも、配信元のコンテンツ配信装置（本発明ではコンテンツ提供装置）に追加分の利用条件内容の権利処理のみを追加することにより、本システムの拡張に柔軟に対応することが可能となっている。なお、コンテンツ配信装置A11から未購入コンテンツを配信する場合は、処理（15）～（17）の処理は行わない。

【0034】

（15）コンテンツ配信管理装置17は、コンテンツ配信装置A11から購入要求を受信し、受け付けない場合、購入応答（失敗）をコンテンツ配信装置A11に送信し、コンテンツ配信装置A11は購入応答（失敗）を受信すると、購入応答（失敗）に含まれる異常要因により、原因を究明・対策し、（14）からの処理を再実行する。

【0035】

(16) コンテンツ配信管理装置17は、コンテンツ配信装置A11から購入要求を受信し、受け付けると、コンテンツ配信管理装置17上で管理している管理情報上の購入対象となった利用条件の一部分（例では一部分だが、購入内容によっては全部もあり得るものとする）を配信元コンテンツ提供装置1から配信元コンテンツ配信装置A11へ変更し、かつ、著作権関連情報と共に購入応答（完了）をコンテンツ配信装置A11に送信し、コンテンツ配信装置A11は購入応答（完了）を受信すると、（17）以下の処理を行う（ステップS453）。図6におけるS601購入応答（再生1日×7部、1部ずつ配信）に相当する。

【0036】

コンテンツ配信管理装置17は、管理情報例600内S601の利用条件を7000部から購入された7部を引いて6993部に変更する。また、前記管理情報例600の購入権利数をS601からS611へ移動する。さらに、コンテンツ配信管理装置17は、コンテンツ提供装置1又はコンテンツ配信装置A11から、権利移動の手数料、例えば1円を取得することにより、利益を得るものとする。なお、コンテンツ配信管理装置17を保持する事業者の事業として、手数料を取得する代わりに、又は手数料取得と並行して購入応答に広告の形態は問わないが、例えば、メールなどの広告を付加することにより、広告事業者からの広告収入を得る場合もある。

【0037】

前記購入後、コンテンツ配信装置A11の利用者が4日分の再生権行使した場合、図6のS611にあるように、権利数は7日から3日となる。前記再生権行使の際には、2回目以降の利用の都度コンテンツ配信装置A11からコンテンツ配信管理装置17に対して許諾要求を行い、コンテンツ配信管理装置17は、残再生権数を基に許諾を判定、許諾応答を返信し、コンテンツ配信装置A11は許諾応答（利用条件含む）を受信した後、再生を行うものとする。

【0038】

なお、前記著作権関連情報において、コンテンツ配信管理装置がコンテンツ配信装置に配信する利用条件は最小単位（利用又は制御自由、利用又は制御不可、

利用又は制御1度のみ、のいずれか)で行う。但し、前記購入が利用又は制御自由で購入の場合は、許諾要求を行うことなく利用又は制御する。これにより、配信先のコンテンツ配信装置においては、前記利用条件の最小単位のみを判定し処理を行う。

【0039】

(17) コンテンツ配信管理装置17はコンテンツ提供装置1に対して、配当通知(購入通知)を送信する。これにより、コンテンツ提供装置1には保持していた利用条件が他に移動したことを見知られる(ステップS471)。図6の配当(購入通知、1000円)に相当する。

【0040】

(18) コンテンツ提供装置1は、コンテンツ配信管理装置17から配当通知(購入通知)を受信すると、コンテンツ配信装置17に対して、配当確認(購入確認)を送信する(ステップS473)。図6の配当確認(購入確認、1000円)に相当する。

【0041】

図5は本発明の実施の形態における購入コンテンツと未購入コンテンツの2次流通の処理の順序を説明したものである。図3のように構成されたコンテンツ配信装置A11、コンテンツ配信装置B13、コンテンツ配信管理装置17、コンテンツ交換装置15間の処理の概要を図5の流れと図6、図7の管理情報の例に従い、以下に説明する。

【0042】

(19) コンテンツ配信装置A11は、コンテンツ配信管理装置17に対して、ネットワーク19を介してコンテンツ配信装置に配信可能なコンテンツの条件登録要求を送信する(ステップS501)。図6におけるS661条件登録要求に相当する。これは、残り再生権利数3日のコンテンツAをコンテンツ配信装置A11の利用者が、コンテンツに飽きて売りに出した場合(中古販売に相当)の例となる。

【0043】

(20) コンテンツ配信管理装置17は、コンテンツ配信装置A11から条件

登録要求を受信し、受け付けない場合、条件登録応答（失敗）をコンテンツ配信装置A11に送信し、コンテンツ配信装置A1は条件登録応答（失敗）を受信すると、条件登録応答（失敗）に含まれる異常要因により、原因を究明・対策し、(19)からの処理を再実行する。

【0044】

(21) コンテンツ配信管理装置17は、コンテンツ配信装置A11から条件登録要求を受信し、受け付けると条件登録応答（完了）をコンテンツ配信装置A11に送信し、コンテンツ配信装置A1は条件登録応答（完了）を受信すると、以下の処理を行う（ステップS503）。図6におけるS661条件登録応答に相当する。コンテンツ配信管理装置17は、管理情報例600内S661に再生1日可能な180円のコンテンツAが3部であることをコンテンツ配信装置A11に追加する。

【0045】

(22) コンテンツ配信装置A11は、コンテンツ交換装置15に対して、ネットワーク19を介してコンテンツ配信装置に配信可能なコンテンツのリスト登録要求を送信する（ステップS511）。

【0046】

(23) コンテンツ交換装置15は、コンテンツ配信装置A11からリスト登録要求を受信し、受け付けない場合、リスト登録応答（失敗）をコンテンツ配信装置A11に送信し、コンテンツ配信装置A11はリスト登録応答（失敗）を受信すると、リスト登録応答（失敗）に含まれる異常要因により、原因を究明・対策し、(22)からの処理を再実行する。

【0047】

(24) コンテンツ交換装置15は、コンテンツ配信装置A11からリスト登録要求を受信し、受け付けるとリスト登録応答（完了）をコンテンツ配信装置A11に送信し、コンテンツ提供装置1はリスト登録応答（完了）を受信すると、以下の処理を行う（ステップS513）。

【0048】

(25) コンテンツ配信装置B13は、コンテンツ交換装置15に対して、ネ

ットワーク19を介して取得希望するコンテンツのリスト検索要求を送信する（ステップS521）。

【0049】

(26) コンテンツ交換装置15は、コンテンツ配信装置B13からリスト検索要求を受信し、受け付けない場合、リスト検索応答（失敗）をコンテンツ配信装置B13に送信し、コンテンツ配信装置B13はリスト検索応答（失敗）を受信すると、リスト検索応答（失敗）に含まれる異常要因により、原因を究明・対策し、(25)からの処理を再実行する。

【0050】

(27) コンテンツ交換装置15は、コンテンツ配信装置B13からリスト検索要求を受信し、受け付けるとリストと共にリスト検索応答（完了）をコンテンツ配信装置B13に送信し、コンテンツ配信装置B13はリスト検索応答（完了）を受信すると、以下の処理を行う（ステップS523）。

【0051】

(28) コンテンツ配信装置B13は、受信したリストから取得希望した利用条件を満たすコンテンツ選択を行う。

【0052】

(29) コンテンツ配信装置B13はコンテンツ配信装置A11に対して、コンテンツ配信要求を送信する（ステップS531）。図7におけるS703コンテンツ配信要求に相当。

【0053】

(30) コンテンツ配信装置A11は、コンテンツ配信装置B13からコンテンツ配信要求を受信し、受け付けない場合、コンテンツ配信応答（失敗）をコンテンツ配信装置B13に送信し、コンテンツ配信装置B13はコンテンツ配信応答（失敗）を受信すると、コンテンツ配信応答（失敗）に含まれる異常要因により、原因を究明・対策し、(29)からの処理を再実行する。

【0054】

(31) コンテンツ配信装置A11は、コンテンツ配信装置B13からコンテンツ配信要求を受信し、受け付けると未購入コンテンツ又は購入コンテンツと共に

にコンテンツ配信応答（完了）をコンテンツ配信装置B13に送信し、コンテンツ配信装置B13はコンテンツ配信応答（完了）を受信すると、以下の処理を行う（ステップS533）。図7におけるS703コンテンツ配信に相当する。

【0055】

(32) 利用者は、コンテンツ購入に際して、コンテンツ配信装置B13のユーザインターフェース手段131より、コンテンツ配信管理装置17に対して、ネットワーク19を介して購入するコンテンツの購入要求を送信する（ステップS551）。図6におけるS661購入要求（再生1日、1部、180円）、図7におけるS703購入要求（再生1日、1部、200円）に相当する。

【0056】

(33) コンテンツ配信管理装置17は、コンテンツ配信装置B13から購入要求を受信し、受け付けない場合、購入応答（失敗）をコンテンツ配信装置B13に送信し、コンテンツ配信装置B13は購入応答（失敗）を受信すると、購入応答（失敗）に含まれる異常要因により、原因を究明・対策し、(32)からの処理を再実行する。

【0057】

(34) コンテンツ配信管理装置17は、コンテンツ配信装置B13から購入要求を受信し、受け付けると著作権関連情報と共に購入応答（完了）をコンテンツ配信装置B13に送信し、コンテンツ配信装置B13は購入応答（完了）を受信すると、以下の処理を行う（ステップS553）。図6におけるS661購入応答（再生1日、1部配信）、図7におけるS703購入応答（再生1日、1部配信）に相当する。

【0058】

コンテンツ配信管理装置17における管理情報例600内のS661の利用条件3部を残り2部に変更、管理情報例700内のS703の利用条件100000部を99999部に変更する。また、前記管理情報例700の購入権利数をS701からS711へ移動する。この際にコンテンツ配信管理装置17は、コンテンツ提供装置1又はコンテンツ配信装置A11又はコンテンツ配信装置B13から、権利移動の手数料、例えば1円、を取得することにより、利益を得るもの

とする。

【0059】

(35) コンテンツ配信管理装置17はコンテンツ配信装置A11に対して、配当通知（未購入コンテンツ仲介時は仲介通知、購入コンテンツ仲介時は購入通知）を送信する（ステップS571）。図6における配当（購入通知、180円）、図7における配当（仲介通知、1円）に相当する。

【0060】

(36) コンテンツ配信装置A11は、コンテンツ配信管理装置17から配当通知（未購入コンテンツ仲介時は仲介通知、購入コンテンツ仲介時は購入通知）を受信すると、コンテンツ配信装置17に対して、配当確認（未購入コンテンツ仲介時は仲介確認、購入コンテンツ仲介時は購入確認）を送信する（ステップS573）。図6における配当確認（購入確認180円）、図7における配当確認（仲介確認1円）に相当する。

【0061】

(37) 未購入コンテンツの仲介が行われた場合は、コンテンツ配信管理装置17はコンテンツを保持しているコンテンツ提供装置1に対して、配当通知（購入通知）を送信する（ステップS591）。図7における配当（購入通知、199円）に相当する。

【0062】

(38) コンテンツ提供装置1は、コンテンツ配信管理装置17から配当通知（購入通知）を受信すると、コンテンツ配信装置17に対して、配当確認（購入確認）を送信する（ステップS593）。図7における配当確認（購入確認、199円）に相当する。

【0063】

なお、前記システムについて、前記コンテンツ交換装置15と前記コンテンツ配信管理装置17が同一機器である場合も含まれるものとする。さらに、前記コンテンツ配信装置A11及びB13、前記コンテンツ交換装置15及び前記コンテンツ配信管理装置17が同一機器である場合も含まれるものとする。一方、前記コンテンツ提供装置1は、前記コンテンツ配信装置A11及びB13との機能

的な区別が特別にあるわけではないので、コンテンツ配信装置の一種であると考えることもできる。これにより、各コンテンツ配信装置の各利用者が、コンテンツの提供者となる場合があることも明らかである。

【0064】

【発明の効果】

本発明により、有料コンテンツ、暗号化コンテンツ、利用条件付きのコンテンツを、違法にコピー及び交換することなく、著作権を保護しつつ、効率的に流通及びその促進を行うことが可能となる。

【0065】

また、配信装置間での蓄積媒体の共用も可能となり、拡張性のあるシステムを実現できる。さらに配信するコンテンツ内容に応じた利用条件の追加拡張にもコンテンツ配信元で柔軟に対応可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施の形態によるコンテンツの1次流通における各装置の関係図

【図2】

本発明の実施の形態によるコンテンツの1次流通における各装置の構成図

【図3】

本発明の実施の形態によるコンテンツ配信装置間の関係図

【図4】

本発明の実施の形態によるコンテンツの1次流通におけるシーケンス図

【図5】

本発明の実施の形態によるコンテンツの2次流通におけるシーケンス図

【図6】

本発明の実施の形態による購入コンテンツの2次流通におけるコンテンツ配信管理装置における管理情報図

【図7】

本発明の実施の形態による未購入コンテンツの2次流通におけるコンテンツ配信管理装置における管理情報図

【符号の説明】

1 コンテンツ提供装置

3, 111, 131 ユーザ・インターフェース手段

5, 115, 135 コンテンツ蓄積処理手段

7, 117, 137, 157, 177 送受信手段

11 コンテンツ配信装置A

13 コンテンツ配信装置B

15, 16 コンテンツ交換装置

17 コンテンツ配信管理装置

19 ネットワーク

113, 133 コンテンツ取得処理手段

153 コンテンツ交換処理手段

155 送受信処理手段

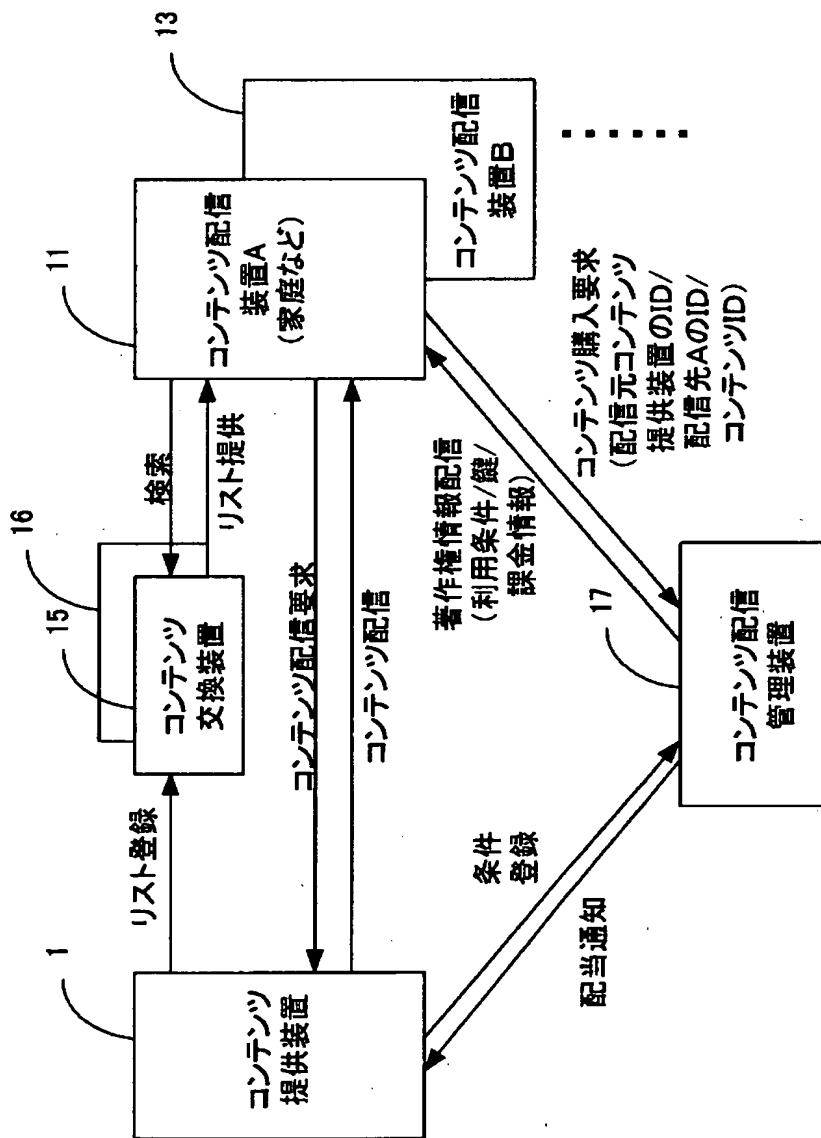
173 著作権管理処理手段

175 課金管理処理手段

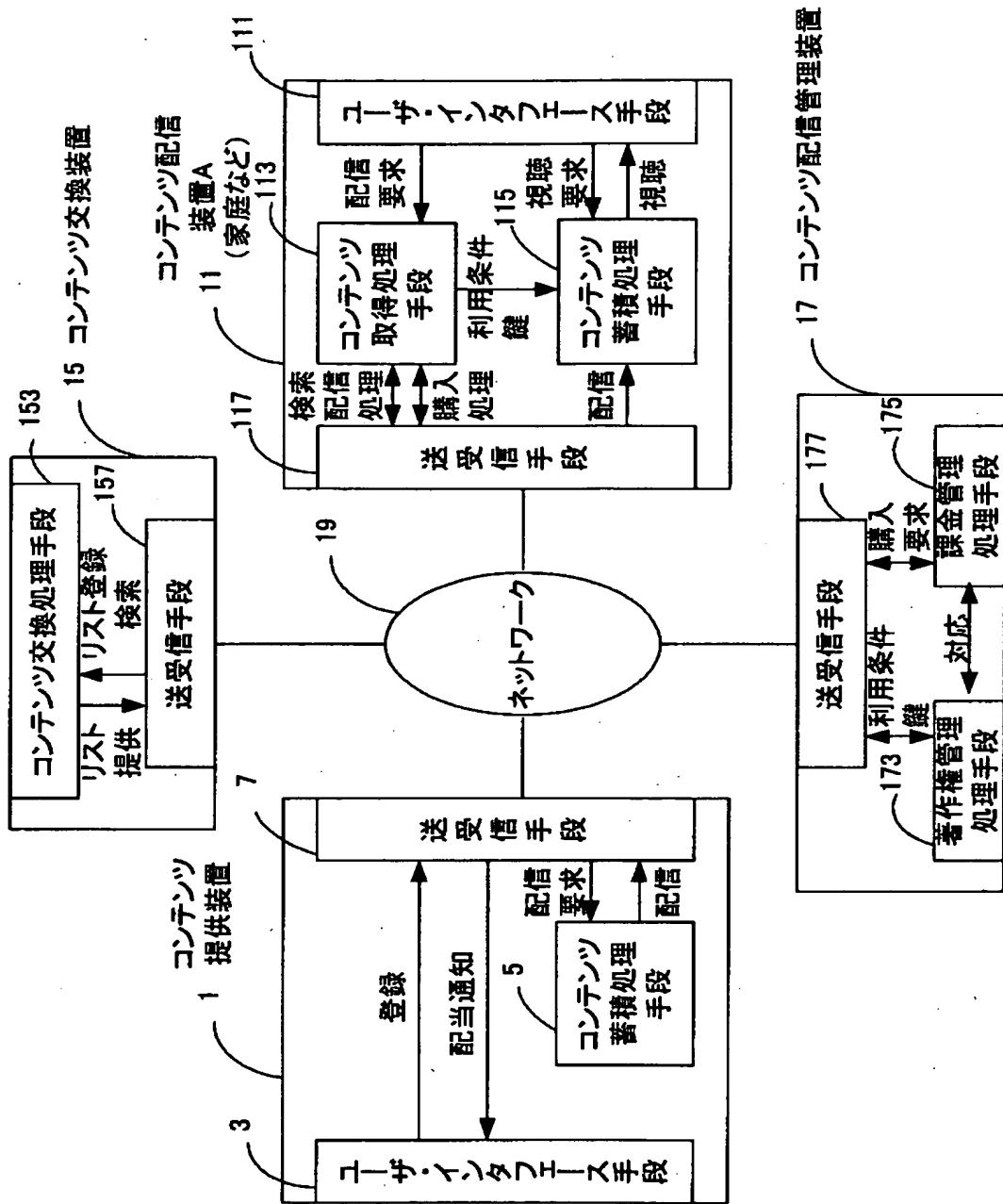
【書類名】

図面

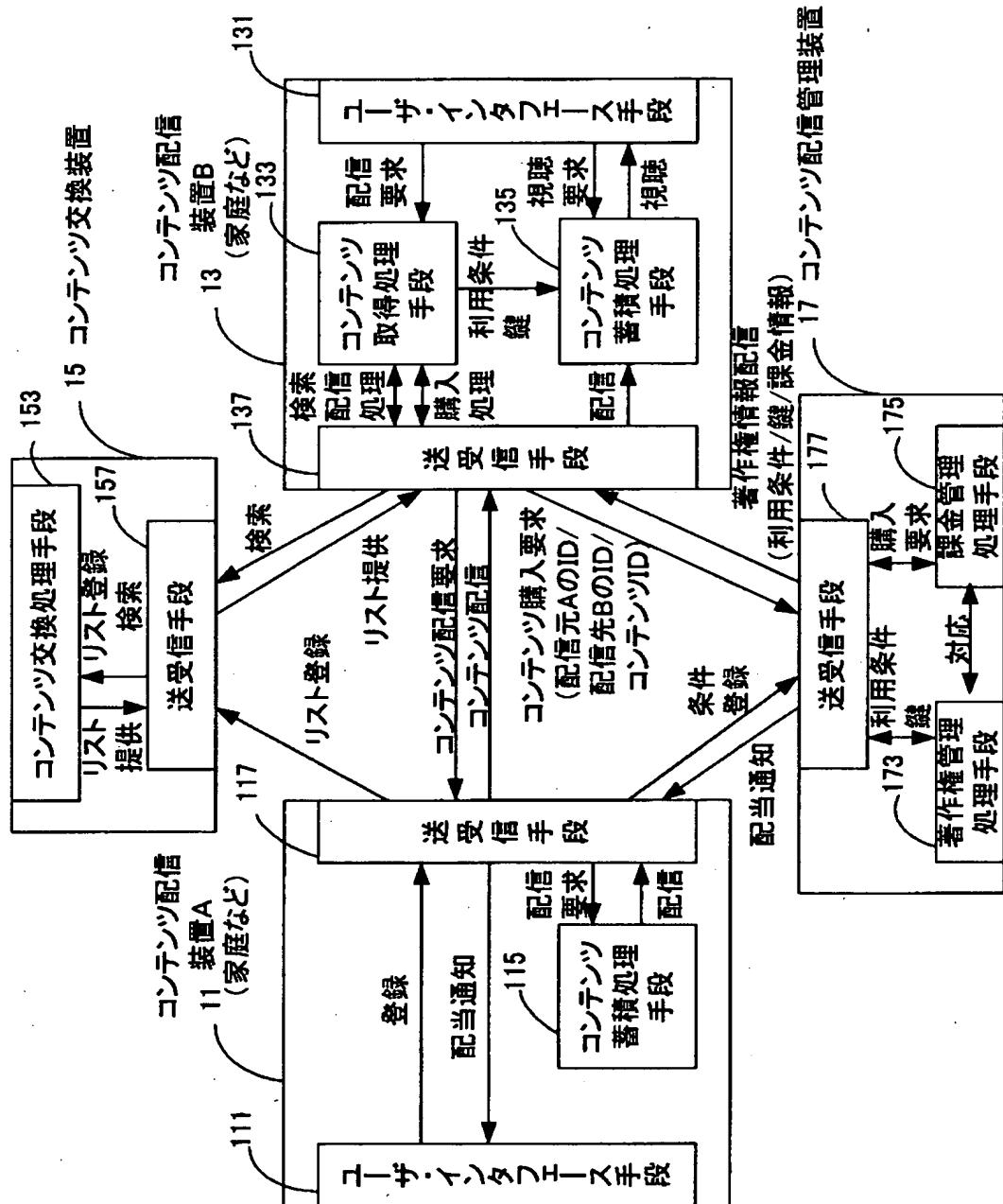
【図1】



【図2】

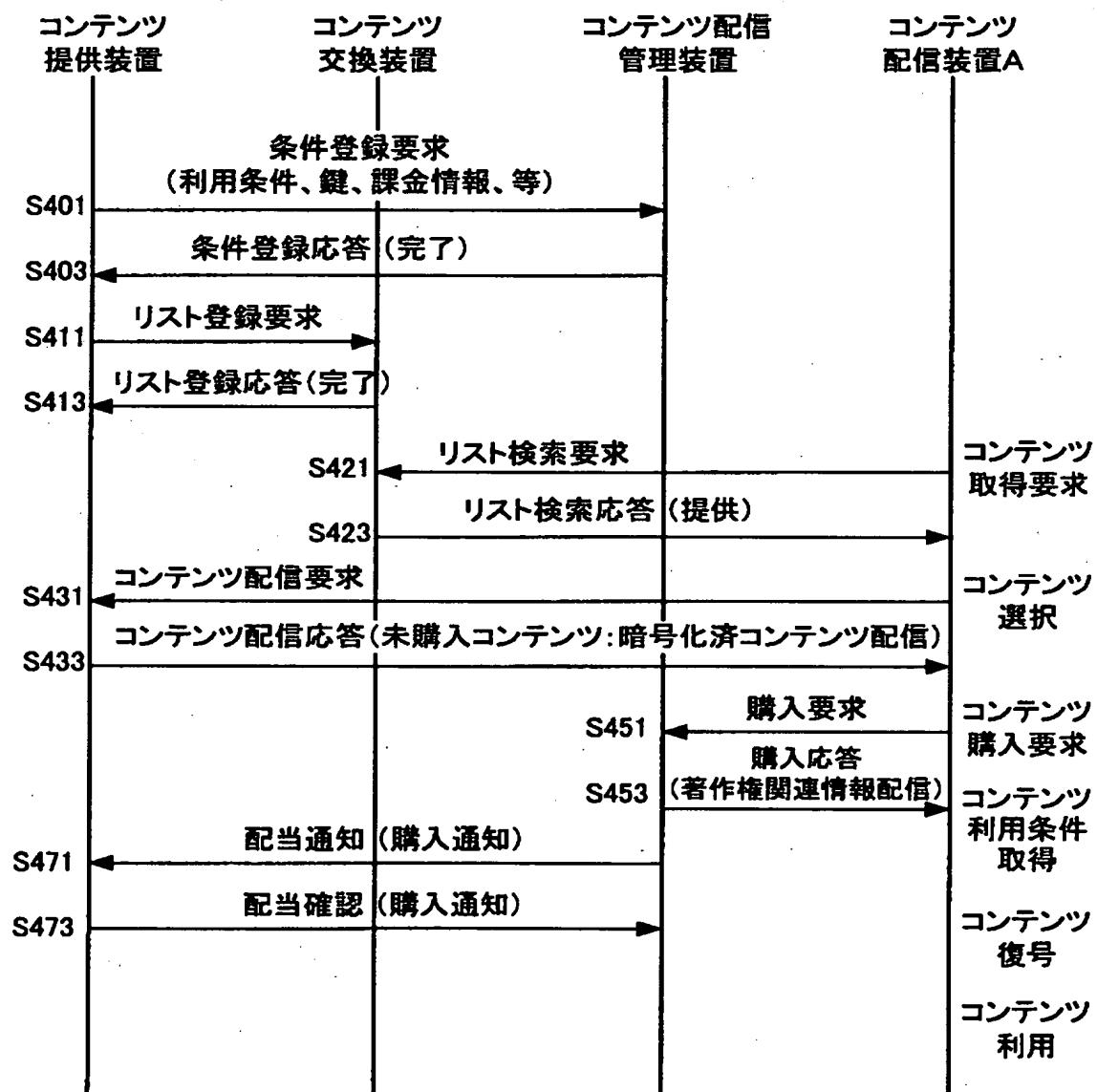


【図3】



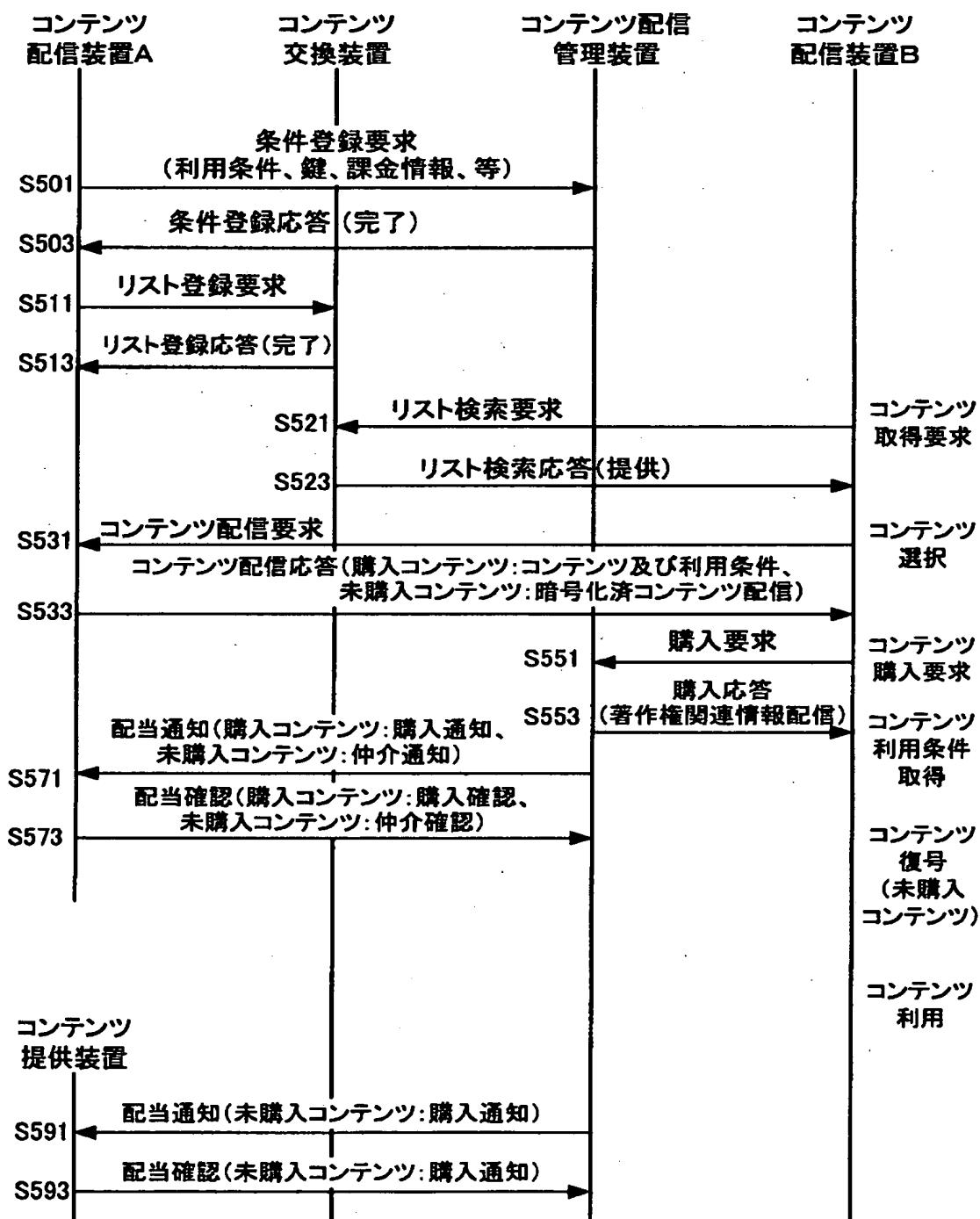
【図4】

1次流通の場合



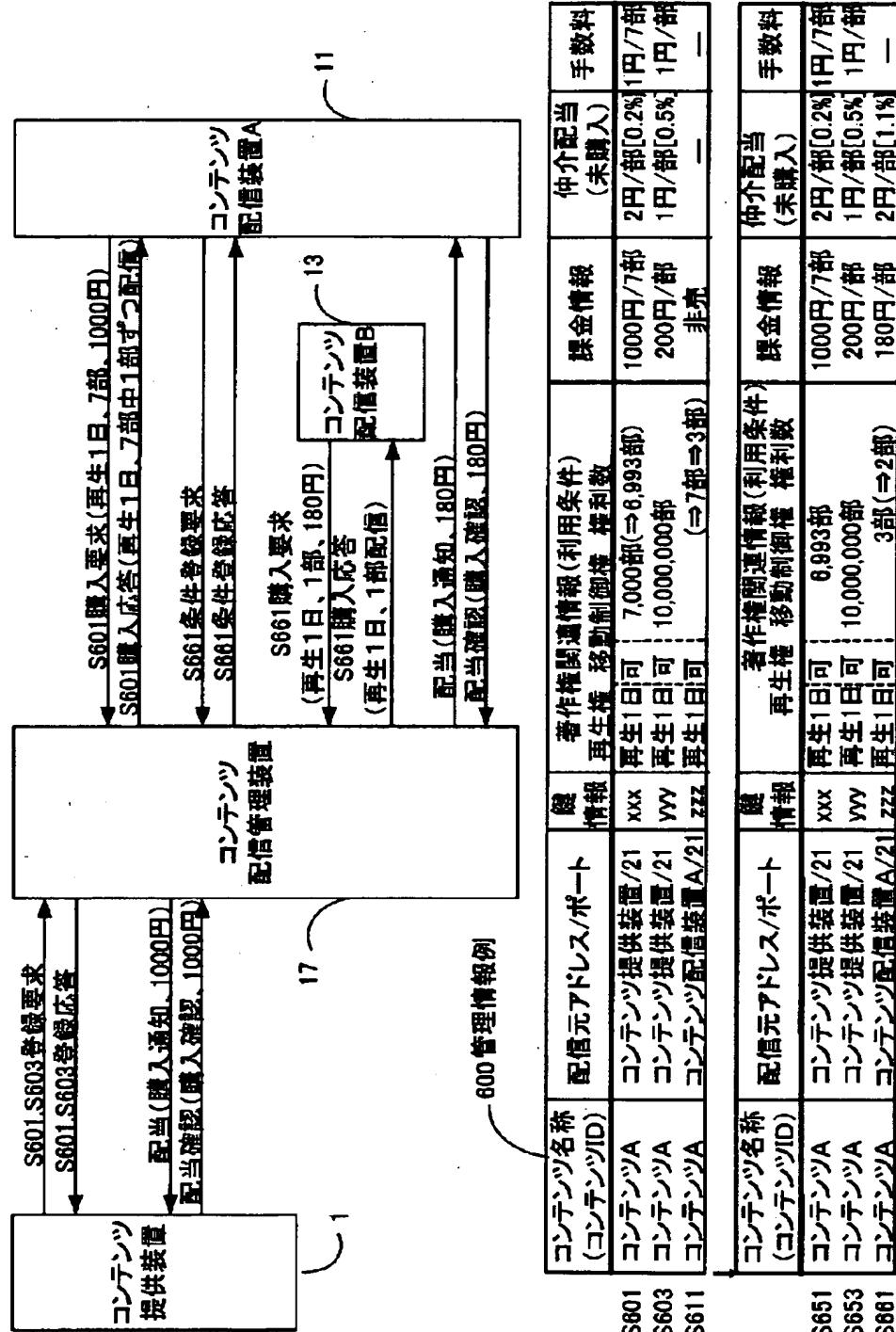
【図5】

2次流通の場合



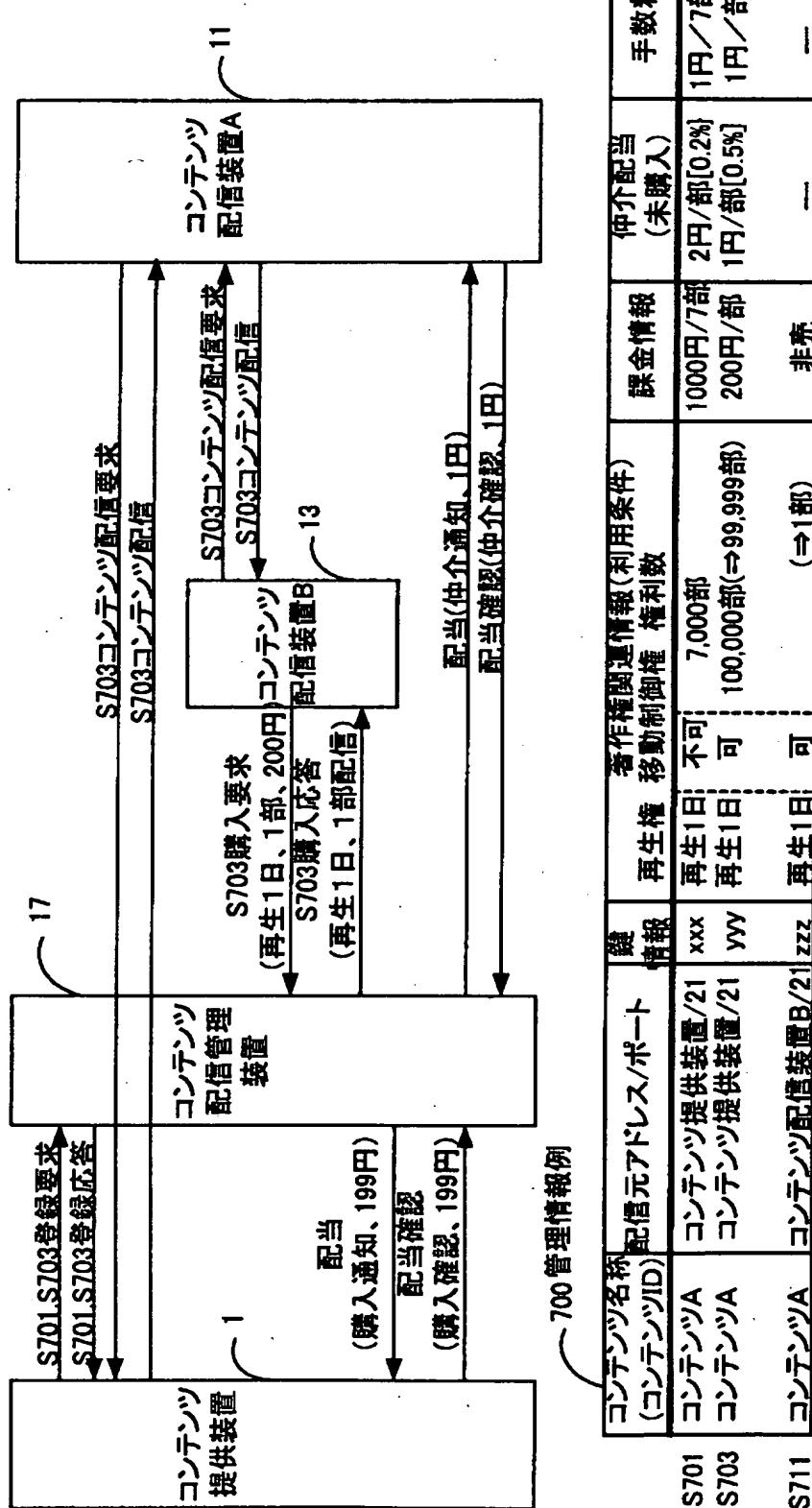
【図6】

購入コンテンツ2次流通(コンテンツ配信管理装置における管理情報)



【図7】

未購入コンテンツ2次流通(コンテンツ配信管理装置における管理情報)



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ブロードバンドを想定した放送及び通信によるデジタル・コンテンツ配信において、利用条件に基づいた著作権管理及び課金管理を行い、効率的なコンテンツ流通を実現することを目的とする。

【解決手段】 コンテンツを蓄積及び配信する蓄積手段と、コンテンツを視聴・情報通知するユーザ・インターフェース手段と、著作権関連情報を基にコンテンツを取得・購入するコンテンツ取得手段と送受信手段を備えた複数のコンテンツ配信装置と、コンテンツ配信装置から要求されたコンテンツを検索・リスト提供する交換手段と、送受信手段を備えたコンテンツ交換装置と、コンテンツの課金処理を行う課金手段と、著作権関連情報（利用条件、暗号復号用鍵など）を管理及び通知する著作権管理処理手段を備えたコンテンツ配信管理装置とをネットワーク接続して構成する。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号 [000005821]

1. 変更年月日 1990年 8月28日

[変更理由] 新規登録

住 所 大阪府門真市大字門真1006番地

氏 名 松下電器産業株式会社